Teneur en magnésium du sérum et du plasma de quelques Mammifères.

Par Ach. Urbain et M. A. Pasquier.

Le magnésium élément biogénétique important indispensable aux manifestations de la vie comme l'a souligné M. Javillier [1] ne saurait être omis dans une recherche systématique des éléments minéraux du sang. Il nous a donc paru indispensable de compléter l'étude précédemment entreprise sur la teneur du sang de quelques mammifères, en sodium [2], potassium [3] et calcium [4], par l'étude de cet autre cation.

Le dosage du magnésium dans le sérum humain ne paraît pas avoir donné lieu à de nombreux travaux mais nous trouvons cependant une étude sur les variations physiologiques de cet élément faite par Velluz [5]. La teneur du magnésium dans le sérum de l'animal ne nous est donnée que par quelques rares travaux sur les éléments minéraux du sang du bœuf par Briggs [6] et Robinson et Huffman [7] et du chien par Whelan [8].

Nos dosages ont été effectués sur du sérum et du plasma en nous servant de la technique de Glomaud [9] adaptée par Velluz [10] au dosage du sérum sanguin.

Les résultats de nos dosages sont consignés dans le tableau suivant.

L'examen de ce tableau nous permet de formuler les conclusions suivantes :

1° La teneur en magnésium paraît sensiblement la même dans le sérum et le plasma, et a une valeur relativement constante, voisine de celle de l'homme.

2° Chez les animaux envisagés le magnésium varie entre 0 gr. 019 et 0 gr. 030 par litre pour le sérum, à l'exception des sangliers, et surtout de l'ours blanc où l'on trouve une valeur plus élevée.

1. Javillier M., *Bull. soc. Ch. Biol.*, XII, 1930, p. 709.
2. M. A. Pasquier, *C. R.*, 209, 1939, p. 360.
3. Urbain Ach. et Pasquier M. A., *C. R.*, 213, 1941, p. 83.
4. Pasquier M. A., *Bull. Mus.*, XIX, 1946, p. 249.
5. Velluz L. et Velluz J., *C. R. Soc. Biol.*, CXII, 1934, p. 417.
6. Briggs A. P., *J. Biol. Chem.*, 52, 1922, p. 354.
7. Robinson C. S. et Huffman C. F., *J. Biol. Chem.*, 67, 1926, p. 235.
8. Whelan M., *J. Biol. Chem*, 63, 1925, p. 590.
9. Glomaud, *Journ. Phar. Chim.*, 19, 1934, p. 14.
10. Velluz L., *C. R. Soc. Biol.*, CXV, 1934, p. 253.

TENEUR EN MAGNÉSIUM DU SÉRUM ET DU PLASMA

(EXPRIMÉ EN GRAMMES PAR LITRE).

	Nombre d'animaux	Sérum			Plasma		
		Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.
I. ONGULÉS.							
Bovidés.							
Caprinés.							
Mouton	5	0,027	0,032	0,029	0,021	0,032	0,024
Chèvre naine du Sénégal (*Capra hircus* L.),	8	0,020	0,033	0,030	0,021	0,030	0,023
Mouflon de Corse (*Ovis musimon* Pallas)	6	0,022	0,031	0,027	0,025	0,029	0,028
Mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia* L.)	4	0,023	0,030	0,026	0,021	0,026	0,024
Antilopinés.							
Gazelle de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas)	4	0,022	0,035	0,026	0,018	0,023	0,021
Camelidés.							
Lama (*Lama glama* L.)	7	0,020	0,028	0,024	0,025	0,030	0,027
Guanaco (*Lama glama huanacus* (Molina).	5	0,019	0,027	0,024	0,020	0,034	0,031
Alpaca (*Lama alpaca* L.)	4	0,018	0,021	0,019	0,025	0,026	0,024
Dromadaire (*Cametus dromedarius* L.)	5	0,023	0,026	0,025	0,019	0,030	0,028
Cervidés.							
Cerf de France (*Cervus elaphus* L.)	6	0,022	0,024	0,023	0,024	0,026	0,025
Cerf pseudaxis (*Cervus pseudaxis* Gray)	5	0,023	0,026	0,024	0,018	0,024	0,020
Cerf cochon (*Cervus porcinus* Zim.)	4	0,024	0,029	0,028	0,021	0,027	0,025
Cerf axis (*Cervus axis* Erxleben)	4	0,019	0,028	0,023	0,020	0,025	0,023
Eléphantidés.							
Eléphant d'Asie (*Elephas maximus* L.)	2	0,019	0,024	0,022			
Suidés.							
Sanglier (*Sus scrofa* L.)	6	0,034	0,039	0,035	0,028	0,034	0,029
Sanglier d'Indochine (*Sus cristatus* L.)	5	0,035	0,043	0,039	0,027	0,037	0,031
Phacochère (*Phachocherus aethiopicus* Lat.)	3	0,021	0,022	0,021			
Equidés.							
Cheval	8	0,018	0,031	0,025	0,017	0,032	0,024
II. CARNIVORES.							
Canidés.							
Loup (*Canis lupus* L.)	5	0,019	0,030	0,025	0,017	0,020	0,018
Renard (*Canis vulpes* L.)	4	0,021	0,026	0,024	0,019	0,025	0,020
Félidés.							
Lion (*Felis leo* L.)	6	0,021	0,026	0,023	0,017	0,030	0,021
Ursidés.							
Ours blanc (*Ursus maritimus* L.)	2	0,048	0,057	0,054			
III. PRIMATES.							
Lasiopygidés.							
Cynocéphale babouin (*Papio papio* Dsm.)	5	0,021	0,030	0,028	0,025	0,033	0,030

3° La teneur de ce cation paraît être sensiblement la même dans les divers ordres examinés.

4° A l'intérieur d'une même famille le magnésium varie très peu, d'une espèce à l'autre.

5° Dans le sérum et le plasma de la plupart de ces animaux, il ne paraît pas y avoir de grosses différences individuelles dans le taux du magnésium.

6° Le poids du magnésium donné dans ce tableau pour quelques espèces domestiques ne se montre pas différent de celui trouvé pour les espèces sauvages.

Laboratoire d'Ethologie des Animaux sauvages du Muséum National d'Histoire Naturelle.